Garza Cortina (C)

ESTUDIO

SOBRE LAS

SEMILLAS DE CHIRIMOYA

TESIS

PARA EL EXAMEN PROFESIONAL DE FARMACIA

POR

Carlos Garza Cortina

ALUMNO

DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA

DE ESTA CAPITAL

MÉXICO

IMPRENTA DEL COMERCIO, DE NABOR CHAVEZ
Calle de Cordobanes núm. 8.

1872.

ESTUDIO

SOBRE LAS

SEMILLAS DE CHIRIMOYA.

TESIS

PARA EL

EXAMEN PROFESIONAL DE FARMACIA

POR

Carlos Garza Cortina,

ALUMNO DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA

DE MEXICO.



MEXICO.

IMPRENTA DEL COMERCIO, DE N. CHAVEZ,
Calle de Cordobanes núm. 8.

1872.

A LA

MEMORIA DE MI PADRE.

A MI MADRE Y HERMANOS,

EN PRUEBA DE

AMOR FILIAL Y FRATERNAL.



A MI DISTINGUIDO Y RESPETABLE MAESTRO

EL SEÑOR

D. Alfonso Herrera.

PRUEBA DE GRATITUD

Y

RECONOCIMIENTO.



INTRODUCCION.

ES ciertamente difícil presentar un trabajo original, cuando se tiene la conciencia de todos sus defectos y de su ningun mérito; mas es la exigencia y condicion para poder ser admitido á exámen general. Me anima, no obstante, la ilustracion de las personas que componen mi jurado, porque seguramente sabrán apreciar cuántas y cuales son las dificultades con que tropieza el estudiante al emprender por primera vez estudios de esta naturaleza.

A él toca, pues, ver con indulgencia el trabajo que tengo la honra de presentarle.

HISTORIA.

EL árbol de la Chirimoya es originario de México, crece sobre todo en las tierras calientes, como Cuernavaca, Jochitlan y otras muchas. Los indios cultivan muchas variedades del género [Anona,) porque de él sacan grandes utilidades. En el Brasil hacen uso de la raíz [Anona Asiática], para teñir en rojo. La madera de la raíz de otra especie, reune dos cualida_ des que la hacen apreciable, poco pesada y muy tenaz; y por esta razon en el imperio que acabo de citar la usaban los salvajes para fabricar escudos que los libraban de la accion de las flechas. En las Américas del Sur usan la corteza del tronco de la [Anona Palustris] para curarse ciertas úlceras, y la madera de otra especie es tan suave como el corcho y puede sustituir á este en sus usos. Sus hojas maceradas en el aceite de Olivo, sirven para preparar una cataplas-

2

ma especialmente recomendada para la resolucion de algunos tumores. Su fruto, uno de los mas delicados que podemos ofrecer en nuestras comidas, es buscado con afan por lo suave y agradable de su pulpa; y por último, sus semillas gozan de gran reputacion como Emeto-Catárticas, y sobre todo como Insectisidas. Para el primer uso, toman una ó dos semillas segun la edad del paciente, las hacen sufrir una lijera torrefaccion, y despues de separar el perisperma duro que las cubre, las administran, haciendo una especie de emulcion con el agua ó leche. Para el segundo uso, toman cinco ó seis semillas, las machacan y mezclan con manteca, para aplicarlas sobre las partes del cuerpo que quieren librarse de la presencia de los parásitos.

Los frutos son los únicos que se encuentran en el comercio de México, y solamente me he dedicado á las semillas, cuyas notables propiedades las hacen dignas de un trabajo mejor ejecutado.

SINONIMIA.

Descripcion botanica y clasificacion.

Sinonimia vulgar.

Quauhtxapotl en Mexicano, en Quiché Chirimuya, que significa fruto de semilla fria, en francés Manzana de Canela, y en español Chirimoya.

Sinonimia científica.

Guanavanus- Tourn, Anona.—Indica, Pluk, Anona Tuverosa.—Rumph, Anona Escuamosa. —Jaeq.

Caracteres genéricos.

Un cáliz de tres ojuelas cóncavas, seis pétalos, los tres interiores mas pequeños, algunas veces nulos. Un gran número de estambres, los filamentos muy cortos, insertados sobre el receptáculo. Muchos ovarios soldados, cubiertos de estigmas numerosos, de donde resulta una baya formada de muchas otras, de varios lóculos monospermos, de epicarpio escamoso, tuverculoso ó reticulado.

Caracteres específicos.

Tayo revestido de una corteza esponjosa. Hojas lampiñas lancioladas, provistas de puntos transparentes, los cabillos opuestos á las hojas, solitarios ó algunas veces reunidos. Las flores son pequeñas y verdosas, de un blanco amarillento adentro, de un olor un poco desagradable; el cáliz es muy pequeño, con tres divisiones obtusas, tres pétalos esteriores, triangulares y angostos, tres interiores poco aparentes. Los frutos son cónicos, de un verde oscuro, compuestos de mamelones convexos, imbricados y como esca-

mosos; su carne es blanquizca, de un olor suave y de un sabor agradable.

Las semillas varían en longitud de 1 á 2 centímetros, están cubiertos de un perisperma córneo negro moreno, y adentro contiene una almendra blanca donde los cotiledones forman estrias transversales que caracterizan netamente esta semilla.



ANALISIS.

Las semillas de Chirimoya, como dije, poseen una accion Emeto-Catártica muy poderosa; y como no han sido analisadas, al menos que yo sepa, he procurado hasta donde mis esfuerzos me han permitido, hacer su estudio químico analítico. Despues de lavarlas para separar la parte pulposa y azucarada que pudiera estar adherida, las sequé y separé el perisperma corneo que las cubre, lo que no puede hacerse sino con dificultad, atendiendo á la suma tenacidad de esta cubierta, despues las pulvericé, y colocadas en el aparato de lexiviacion, traté por el agua á 20° y obtuve una solucion que por la evaporacion dejó un extracto en el cual reconocí.—Materia azucarada.—Materia gomosa.—Materia albuminosa.—Materia extractiva.

El residuo de las semillas que quedó en el aparato, lo traté per el alcohol á 95° y obtuve una solucion de color moreno, que evaporada dejó por residuo una recina; y por último el éter

igualmente por lexiviacion extrajo un aceite fijo. Faltaba averiguar cual de estos principios contendria las propiedades de la semilla. No residia en los productos obtenidos por el agua, porque habiendo macerado treinta gramos de semilla en doscientos cincuenta gramos de agua, lo administré á un perro y no produjo un efecto notable. Me quedaba el aceite y la recina, pues bien, habiendo tratado las semillas por el éter antes que por el alcohol, obtuve un aceite que poseia en alto grado la propiedad Emeto-Catártica: pero haciendo la operacion inversa, es decir, tratando las semillas repetidas veces con alcohol, y despues con el éter, este extrajo el aceite pero sin la propiedad que antes tenia; de manera que, de aquí podia concluir que era la recina el principio activo. Efectivamente, á dósis de 0,5 administrada á un perro, su accion fué muy notable: en vista de este resultado, el principio inmediato, interesante de las semillas, es la recina y sus propiedades físicas y químicas, son las siguientes: consistencia blanda, color amarillo moreno, olor sin géneris, sabor muy acre, sobre todo persistente en la garganta, funciona como ácido combinándose á las bases, fusible á 25°, soluble en todas proporciones en alcohol á noventa y cinco, poco soluble en alcohol mas débil, solulble en el éter y cloroformo; los ácidos nítrico y sulfúrico la coloran en moreno. No ejerce accion notable

sobre la piel. El aceite algo semejante al de olivo, tiene un olor suigéneris parecido al de la recina y solo puede obtenerse por el éter, pues traté de sacarlo por opresion y no lo conseguí apesar de haber hecho uso de una buena prensa.

100 gramos de semillas insineradas, me dieron 1 gramo 30 de la mezcla siguiente: Potaza, Sosa, Alumina, Magnesia, Cal, Silisa, Acido carbónico y Acido clorídrico.

PROPIEDADES TERAPEUTICAS.

La recina de las semillas de Chirimoya administrada á la dósis de 0,5 á un perro de mediana talla produjo un efecto vomitivo bastante notable; pero no contento con este hecho aislado, quice hacer la esperiencia sobre mí mismo. Así es que me resolví á tomar 3 granos de dicha recina, y al cabo de un cuarto de hora mi estado era alarmante; y solicité la presencia del Sr. Dr. Capetillo, en primer lugar para ver si podia aliviar mis padecimientos, y en segundo lugar, para que hiciera observaciones que el caso requeria, quien con la amabilidad que le distingue, ha tenido la bondad de suministrarme los datos que se encuentran en la siguiente carta. Dándole por esto las mas espresivas gracias.

Sr. D. Cárlos Garza.—Presente.

S. C. México, Marzo 2 de 1872.

Estimado amigo y Señor:

En contestacion á sus anteriores, paso á exponerle, aunque muy rápidamente lo que observé en su persona la tarde del Sábado 17 de Fe–

brero del presente, en que se tomó la recina del hueso del la chirimoya, pues como no recogí apuntes de ninguna especie durante el tiempo que estuve en su compañia por la gravedad misma del asunto, y porque mi papel en aquellos momentos crei seria verdaderamente transitorio, le referiré tan solo aquellos síntomas que mas se manifestaban, y que sirvieron de base al tratamiento que puse en práctica.

Poco tiempo despues de que vd. se habia propinado dicha recina, comenzó á vomitar, primero los alimentos que se habia ingerido poco antes, y despues sobrevinieron vómitos biliosos. Alarmadas las personas que lo acompañaban, por la persistencia de la basca, así como por dificultad que tenia en sostenerse sobre sus piernas, bamboleandose hácia uno y otro lado como si estuviera ebrio, todo unido al dolor de cabeza que le apareció concomitantemente á la basca, y la disfagia preexistia, hizo que enviaran por mí, y bien pronto tuve el gusto de poderle servir.

Impuesto de ese conmemorativo y del tiempo trascurrido entre la ingestion de la sustancia y sus efectos, que fué de veinte minutos, procedí á reconocer á vd. que estaba acostado en una cama en la posicion supina, con el semblante muy demudado, cerrados fuertemente los párpados, con resolucion completa de fuerzas, balbutiendo

algunas frases inconexas, con vehementes conatos de basca, si bien en todo el tiempo que estuve á su lado, no hubo vómitos. Interrogandole sobre sus padecimientos, no obtuve sino palabras mal articuladas y esto despues de repetidas preguntas.

Como por este exámen no podia conocer la causa de su enfermedad, me propuse reconocerle con mas despacio, fijándome al hacerlo en las principales cavidades.

El corazon latia con su rithmo normal, el pulso era mas bien pequeño y depresible que fuerte; no recuerdo el número de pulsaciones; la respiracion era un poco ansiosa; tampoco recuerdo el número de los movimientos inspiratorios; la lengua seca y con un poco de saburra; al intentar abrir los párpados se agitó vd. fuertemente y aun prorrumpió en algunas quejas; en vista de esto insistí en saber la causa, y cuando hube abierto los párpados, se vió que la conjuntiva tanto de estos como la ocular estaba muy inyectada, y la pupila estremadamente dilatada, casi ocupaba toda la córnea y era muy impresionable á la luz que procuraba evitar ocultando el globo ocular tras los párpados. El vientre muy sensible y algo meteorisado. Las estremidades frias y con algo de rigidez las inferiores.

Apreciando debidamente los síntomas, resultaba que todo el organismo estaba bajo la influen

cia de la sustancia que se habia ingerido, siendo los síntomas mas alarmantes los vómitos, la di latacion de la pupila, la sequedad de la boca y el ardor de la garganta.

En la incertidumbre que acompaña al reconocimiento en estas circunstancias, me incliné á creer se trataba de un envenenamiento por la belladona, pues era á lo que mas se asemejaban los síntomas, emitiendo mi opinion con la debida reserva hasta tanto que no supiera la verdadera causa. Por lo mismo, y apremiándome la gravedad que tomaba el mal, ordené se le administrase á vd. desde luego, un grano de extracto de opio, y cada media hora, un cuarto de grano de la misma preparacion, vigilando como es de precepto la accion del medicamento.

Esta prescripcion me pareció indicada por varios motivos, primero para calmar los dolores, segundo, para contener los vómitos, tercero, por la semejanza de los síntomas con los de la belladona.

El éxito fué inmejorable, pues poco tiempo despues su inteligencia se despejó, cesó la náusea, y pudo V. referirnos sus padecimientos, llamando la atencion hácia la garganta que sentia muy seca y con ardor, suplicándome no le abriese los párpados, pues la luz le molestaba mucho. Confesó al mismo tiempo que se habia tomado tres granos de la recina del hueso de la Chirimo-

ya, dependiendo los vómitos de esto, como ya V.ª lo habia observado en los perros en quienes producia este resultado á los pocos minutos de que se habia inyectado dicha sustancia.

Como se sentia aun muy maltrado quiso que se le condujese á su casa, lo que se hizo trasladándolo en un coche. En la noche de ese dia y la mañana siguiente fué seguido el mismo método, retardando las dócis, pues á medida que se daba la medicina el alivio se hacia mas aparente sin que hubiese síntoma alguno de narcotismo.

La conjuntivitis muy intensa en el principio fué desapareciendo poco á poco empleando algunos derivativos hácia la piel y el tubo intestinal.

Por complacerlo he escrito estos apuntes, suplicándole disculpe su redaccion, ofreciéndome como siempre su afectísimo amigo Q. S. M. B.

José Ygnacio Capetillo.

Séame lícido hacer pública mi gratitud hácia el Sr. D. Alfonso Herrera quien me ha indicado la marcha que debia seguir en este trabajo.

Cárlos Garza Cortina.

